

Missions Bernd Hauser 1982 et 1983: découverte d'un Diplopode Chordeumide à Bornéo (Malaisie, Sabah):  
*Metopidothrix hauseri* n. sp.

par

Jean-Paul MAURIÈS \*

Avec 9 figures

ABSTRACT

**Bernd Hauser's missions 1982 and 1983: Discovery of a Chordeumid millipede in Borneo: *Metopidothrix hauseri* n. sp. —**

Three species were gathered from north-east Borneo:

*Rhinotus* aff. *crassiceps*, still known only from Seychelles.

*Trachyiulus nordquisti*, a south-eastern asiatic species widespread (by man) in many islands of Pacific and various tropical countries such as Brasil and Guyana.

*Metopidothrix hauseri* n. sp. stands out by an unusual way of tergal spots pattern, never observed in any Chordeumidea. The genus (five species from Viet-Nam, Java, Irian Jaya, Tambora, and Bismarck archipelago), the family Metopidothricidae, and the suborder Chordeumidea were still unknown from Borneo.

INTRODUCTION

Le docteur Bernd Hauser, du Muséum de Genève, a bien voulu me confier pour étude un petit lot de Diplopodes récoltés par lui-même au nord-est de Bornéo (Sabah, Malaisie orientale) en 1982 et 1983. Malgré son faible volume, ce matériel est d'un intérêt certain.

\* Laboratoire de Zoologie (Arthropodes), Muséum national d'Histoire naturelle, 61, rue de Buffon, F-75005 Paris.

Trois espèces ont pu être identifiées: une espèce nouvelle de Craspedosomida Chordeumidea (le sous-ordre est nouveau pour Bornéo), un Colobognathe rapporté avec doutes à une espèce connue seulement des Seychelles! et un Cambalide bien connu pour être répandu par l'homme dans les régions tropicales et néotropicales.

## I. LES CHORDEUMIDES DE LA RÉGION INDO-MALAISE

Le nombre des Chordeumidea, formes considérées autrefois comme rares dans la région indo-malaise, s'accroît singulièrement depuis ces dernières années. Sans doute est-ce la conséquence de l'amélioration des techniques de récoltes. Ainsi, nous en étions à 11 espèces avant MAURIÈS, 1978, et nous venons, avec les tous derniers travaux de GOLOVATCH 1983, 1984, SHEAR 1979, 1980, 1987 et MAURIÈS 1978a, b, 1981, 1982, 1988, de passer à 30 espèces pour la zone considérée. Mais si ces formes sont maintenant connues de la plupart des pays du continent (Népal, Inde, Sri Lanka, Birmanie, Thaïlande, Viet-Nam), elles apparaissent encore nettement plus éparées dans la zone insulaire où les lacunes sont encore nombreuses, puisqu'elles n'ont été rencontrées qu'en quelques points de l'Indonésie et de la Nouvelle-Guinée.

La mission du docteur Bernd Hauser vient combler une de ces lacunes, puisque j'ai le plaisir de décrire ci-après, en la dédiant à son inventeur, une espèce nouvelle provenant d'une grande île où le sous-ordre était encore inconnu: Bornéo.

La nouvelle espèce appartient au genre *Metopidiothrix* Attems, 1907, type et genre unique de la famille des Metopidiothricidae Attems, 1907, qui a fait l'objet d'un traitement récent (voir MAURIÈS 1988). Rappelons simplement que les 6 espèces connues jusqu'à ce jour ne le sont que de 6 localités dispersées entre le Viet-Nam et l'archipel Bismarck (voir clé ci-après). Il y a tout lieu de penser que de nombreuses espèces restent encore à découvrir dans cette zone.

## II. CLÉ DES ESPÈCES DU GENRE METOPIDIOTHRIX (d'après GOLOVATCH 1984, MAURIÈS 1988, complété):

- |        |   |   |
|--------|---|---|
| 1 (4). | Clypéolabre du mâle pourvu d'un tubercule sétifère; P.3♂ normales ..  | 2 |
| 2 (3). | Tête et 3 premiers anneaux noirs (reste du corps plus pâle). P.8♂ (peltogonopodes) pourvus d'une longue épine coxosternale médiane. P.10♂ (paragonopodes) à télodpote en moignon simple ..... |   |
|        | ..... <i>Metopidiothrix melanocephala</i> Golovatch, 1984 (Viet-Nam)  |   |
| 3 (2). | Coloration du corps uniformément marbrée (brun-jaunâtre). P.8♂ (peltogonopodes) sans épine coxosternale médiane. P.10♂ (paragonopodes) à télodpote réduit à deux petits articles .....        |   |
|        | ..... <i>Metopidiothrix rhopalophora</i> Attems, 1907 (Java)  |   |
| 4 (1). | Clypéolabre du mâle sans tubercule pilifère, mais avec une dépression plus ou moins marquée entre les antennes; P.3♂ particulièrement renforcées  | 5 |
| 5 (6). | Quatrième antennomère du mâle avec un tubercule subapical. P.11♂ sans processus coxaux .....  |   |
|        | ..... <i>Metopidiothrix lacertosa</i> (Attems, 1907) (Java)   |   |
|        | ..... (= <i>M. javana</i> Chamberlin, 1945?)  |   |
| 6 (5). | Quatrième antennomère du mâle sans tubercule; P.11♂ pourvu d'un processus coxal interne .....   | 7 |

- 7 (8). Très petite taille (entre 4 et 5 mm de long); tête et deux premiers anneaux de coloration plus claire que le reste du corps. P.9♂ (gonopodes): article distal (volumineux) du télépodite 3 fois plus long que large.....  
 .....*Metopidothrix tamborana* Mauriès, 1978 (Sumbawa)
- 8 (7). Taille plus grande (entre 7 et 12 mm de long); coloration générale brunâtre. P.9♂ (gonopodes): article distal (volumineux) du télépodite plus épais, seulement 2 à 2,5 fois plus long que large ..... 9
- 9 (10). P.10♂ (paragonopodes) à colpocoxites surmontés chacun de deux longs processus érigés.....*Metopidothrix hauseri* n. sp. (nord-est de Bornéo)
- 10 (9). P.10♂ à colpocoxites dépourvus de processus érigés..... 11
- 11 (12). P.9♂ (gonopodes): colpocoxites s'amincissant progressivement de la base au sommet, qui se termine en filament à crochet apical (harpon). P.11♂ à processus coxaux courts .....  
 .....*Metopidothrix enghoffi* (Mauriès, 1978) (Archipel Bismarck)
- 12 (11). P.9♂ (gonopodes): extrémité du colpocoxite non en filament, mais divisée en deux robustes processus digitiformes. P.11♂ à processus coxaux longs et arqués.....*Metopidothrix papuana* (Shear, 1980) (Irian Jaya)

### III. *Metopidothrix hauseri* n. sp.

#### Loc. tip.:

Malaysia, Sabah (West Coast Residency), Mt. Kinabalu, «Liwagu Trail» et «Bukit Ular trail», forêt de *Lithocarpus-Castanopsis*, alt. 1750-1850 m, 20 mars 1983, coll. B. Hauser (Pal 83/35), un ♂ holotype, 1 ♀ paratype (Muséum de Genève).

#### Caractères morphologiques externes:

32 anneaux. Longueur: 12 mm (♂) et 12,5 mm (♀); largeur 1,5 mm (♂ et ♀); diamètre vertical 1,2 mm. C'est donc le plus grand des *Metopidothricidae* actuellement connus.

Le fond de coloration est brun clair plus ou moins marbré, marqué de taches claires dorsales dont la disposition apparemment séquentielle est remarquable; à ma connaissance elle est unique chez les *Craspedosomides*; tous les tergites n'ont pas de taches claires, certains n'en ont qu'une sur le tubercule tergal externe (pseudo-carène), les autres en ont deux, l'une sur le tubercule externe, l'autre sur l'interne:

— le dos est entièrement brun-noir sur les tergites 7, 10, 14, 18, 22 et 26;

— les tubercules internes des autres tergites (c'est-à-dire 1 à 6, 8 et 9, 11 à 13, 15 à 17, 19 à 21, 23 à 25, 27 et 28) sont blanchâtres;

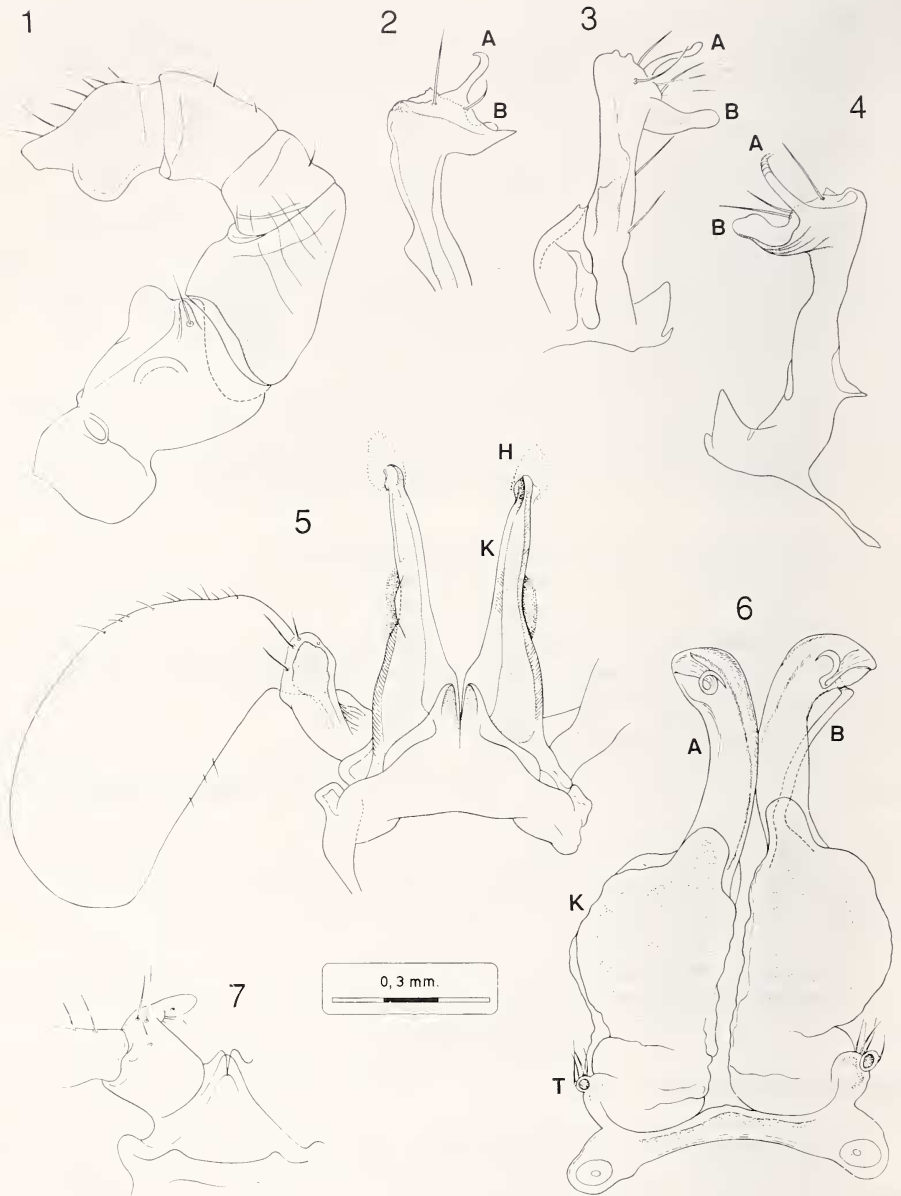
— les pseudocarènes (c'est-à-dire les tubercules dorso-tergales externes) sont blanchâtres sur les anneaux 5, 8, 11, 15, 19, 23 et 27 qui possèdent donc deux paires de taches claires.

Les antennes sont brunes, le clypéolabre est blanchâtre, ainsi que la base des pattes.

La tête a une face presque régulièrement convexe chez la femelle. Ocelles peu nombreux, et vaguement alignés sur 7 rangs: (16 (1, 2, 2, 2, 3, 3, 3) chez le mâle, 19 (1, 2, 2, 3, 3, 4, 4) chez la femelle, inscrits dans un champ vaguement ovale. Antennes assez longues (longueur 1,75 chez le mâle, 1,85 chez la femelle), sans particularités morphologiques; massue antennaire 7 fois plus longue que large.

Collum en demi-lune, à 3 + 3 macrochètes.

Anneaux moyens à dos peu bombé portant 3 + 3 tubercules porteurs de macrochètes, le tubercule dorso-tergal externe, qui est, de chaque côté, le plus développé (en cône à pointe légèrement tournée vers l'arrière) formant une pseudo-carène. Les macrochètes



FIGS 1-7.

*Metopidothrix hauseri* n. sp., ♂ holotype: 1, télépodite d'une P.3. 2, moitié distale du peltogonopode (P.8) droit, en vue caudale. 3, peltogonopode gauche en vue orale. 4, le même en vue caudale. 5, gonopodes en vue orale. 6, paragonopodes (P.10) en vue orale. 7, base des P.11 en vue orale.

sont de taille médiocre, le plus externe étant le plus long (0,3 mm de long chez le mâle); ils forment entre eux un angle très ouvert de  $160^\circ$  environ. Le plus externe est situé légèrement plus haut que le milieu des flancs; le plus interne est plus près du sillon dorso-médian que de l'externe; la distance qui sépare le moyen (antérieur) de l'externe est égale à celle qui le sépare de l'interne. Sur les anneaux postérieurs, les macrochètes tendent à s'aligner, mais les rapports de distance entre eux restent les mêmes. Pattes assez longues (longueur 2,1 mm), à uncus long et grêle doublé d'une épine accessoire fine de même longueur.

*Caractères sexuels du mâle:*

Tête: convexité de la capsule céphalique interrompue à deux niveaux:

a) une crête transverse occipitale saillante dont le flanc caudal forme un plan jusqu'au bord postérieur de la capsule et porte, latéralement, les deux premiers ocelles de l'œil (les autres sont sur le côté de la capsule;

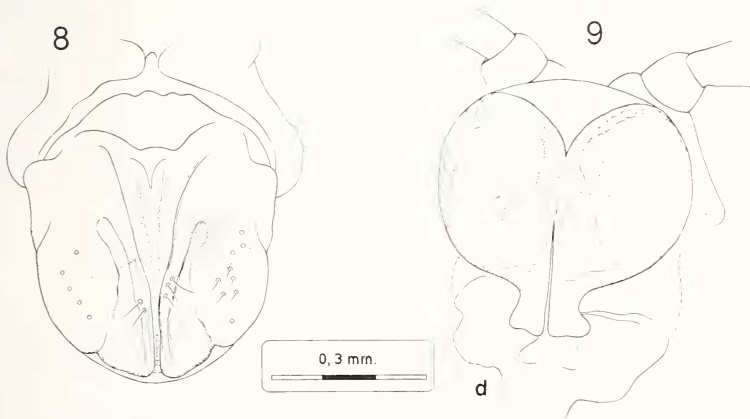
b) une crête en bourrelet située en avant des fosses antennaires, dans la partie proximale du clypéolabre, qui dessine, latéralement à ce niveau, de chaque côté, un angle aigu ( $60^\circ$  environ).

P.3 (fig. 1) nettement plus épais que les autres paires: 2 expansions lobulaires sur le préfémur (une ventrale et une orale); métatarse épais, sans uncus, à lobule oral-ventral.

P.3 et P.4 à coxites un peu renflés et prolongés distalement, à préfémur un peu plus forts que sur les autres pattes.

P.8 (peltogonopodes, figs 2-4) très semblables, au niveau des parties sternales et latérales, à ceux de *M. enghoffi*; mais la partie distale élargie est ici différenciée en deux branches, une robuste interne (B) et une caudale érigée grêle (A) qui s'insinuent en arrière des colpocoxites des P.9.

P.9 (gonopodes, fig. 5) présentant la morphologie habituelle; à noter la présence, à l'extrémité de chaque colpocoxite (K), d'une lamelle hyaline cordiforme à bord déchiqueté (H).



FIGS 8-9.

*Metopidothrix hauseri* n. sp., ♀ paratype: 8, les vulves et la base des P.2 en vue distale. 9, les mêmes, avec canaux déférents (d), en vue caudale.

P.10 (paragonopodes, fig. 6) à coxosternite large portant deux moignons télopodiaux latéraux (T). Ici, les sacs coxaux (K) font saillie et se distinguent de ceux de toutes les autres espèces par la présence de deux longs processus érigés allongés:

— un assez robuste (A), arqué et concave sur sa face orale; à son extrémité prend naissance un processus rétroarqué en tire-bouchon;

— un beaucoup plus grêle et aussi long (B) qui prend naissance caudalement.

P.11 (1<sup>re</sup> paire ambulatoire postgonopodiale, fig. 7) à coxites pourvus de processus disto-internes médiocres (un peu plus longs que chez *M. enghoffi*).

*Caractères sexuels de la femelle:*

Vulves (figs 8 & 9) assez comparables à celles de *M. enghoffi*, soudées sagittalement, mais formant un ensemble ovoïde plus régulièrement arrondi; à noter également une moindre autonomie de la valve operculaire (orale), la présence de lignes de soies tant sur la valve interne que sur l'externe, et enfin l'existence, sur la face caudale, de courts prolongements para-sagittaux invisibles en vue distale.

#### IV. AUTRES DIPLOPODES RÉCOLTÉS PAR BERND HAUSER

##### 1) *Rhinotus* aff. *crassiceps* Attems, 1900

Loc.:

Malaisie, Sabah (West Coast Residency), Mt. Kinabulu: «Liwagu Trail» et «Bukit Ular Trail», forêt de *Lithocarpus-Castanopsis*, alt. 1750-1850 m, 20 mars 1983, coll. B. H. (Pal 83/35), un mâle.

Ce petit (longueur 7,5 mm, largeur 1 mm) mâle est presque entièrement dépigmenté, à l'exception de la tête, des antennes et de la partie distale des premières paires de pattes, qui sont d'un brun assez foncé.

Il est impossible de déterminer d'une manière rigoureuse cet échantillon unique qui pourrait tout aussi bien, par ses gonopodes, être rapporté à une autre espèce des Seychelles (*vanmoli*). La seule certitude est qu'il appartient manifestement au genre *Rhinotus* (sensu MAURIÈS 1980a, b), genre dont l'espèce type (*purpureus* - *africanus* - *insulanus* - *paurodesmus* - *covinnus* - *acuticonus* - *miamiensis* - *virescens*...) semble avoir été largement répandue par l'homme dans des biotopes plus ou moins synanthropiques (et le plus souvent dans des îles) de nombreuses contrées intertropicales sans que l'on connaisse vraiment sa patrie d'origine. Fait qui, pour le moment, incite à douter de la véritable origine des quelques autres «espèces» indéniablement rapportables au genre *Rhinotus*, et qui sont connues des Seychelles, d'Australie, des Iles Bonin... et de Panama.

##### 2) *Trachyiulus nordquisti* Attems, 1909

Loc.:

Sabah, Sandakan residency, forêt près du pont, 3.V.1982, coll. B. H. (Sab. 82-85), un mâle.

Sabah, Sandakan residency, Sepilok: KSFR, forêt près du pont, chasse à vue à la lisière (près station pompage) et dans la forêt, 25.IV.1982, coll. B. H., une femelle jeune.

Cette espèce, assez répandue dans la région indo-malaise (Bhoutan: inédit Musée de Bâle) (Thaïlande - Péninsule malaise - Nouvelle Bretagne et Amboina: ATTEMS 1909) dont elle est certainement originaire a été exportée par l'homme en diverses contrées intertropicales lointaines telles que Brésil (SCHUBART 1946) et Guyane (JEEKEL 1963) notamment.

## REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier ici encore une fois le directeur du Muséum de Genève, M. le professeur V. Aellen et le docteur Bernd Hauser, curator des Arthropodes de cette même institution, qui continuent, depuis de nombreuses années à me témoigner leur confiance en me confiant l'étude de leurs collections. Merci également à l'auteur des dessins de cette note, Mme Michèle Bertoncini (Muséum NHN Paris).

## BIBLIOGRAPHIE

- ATTEMS, C. 1907. Javanische Myriopoden, gesammelt von Direktor Dr. K. Kraepelin im Jahre 1903. *Mitt. naturh. Mus., Hamb.*, 24: 75-142.
- 1909. Myriopoden der Vega-Expedition. *Arkiv Zool.* 5 (3): 1-84.
- GOLOVATCH, SS. I. 1984. Contribution to the millipede fauna of Viet-Nam (Diplopoda) II. Chordeumatida. *Acta zool. Acad. Sci. Hung.*, 30, 1/2: 53-77.
- JEEKEL, C. A. W. 1963. Studies on the Fauna of Suriname and other Guyanas: n° 11. Diplopoda of Guiana. *Natuurw. Stud. Suriname Ned. Antillen* n° 27: 1-157.
- MAURIÈS, J. P. 1978a. Le genre néo-zélandais *Schedotrigona* Silvestri, 1903: caractérisation, synonymie, révision des types, description d'espèces nouvelles et place dans une nouvelle classification des Craspedosomides (Myriapoda, Diplopoda, Craspedosomida). *Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris*, 3, n° 510, Zoologie 351: 43-66.
- 1978b. Une nouvelle espèce de Metopidiotrichidae de l'Archipel Bismarck (Diplopoda, Craspedosomida, Chordeumidae). *Steenstrupia, Copenhagen*, 5, 5: 41-49.
- 1980a. Contributions à l'étude de la Faune terrestre des îles granitiques de l'archipel des Seychelles. Myriapoda-Diplopoda. *Revue Zool. afr.*, 94 (1): 138-168.
- 1980b. Diplopedes Chilognathes de la Guadeloupe et ses dépendances. *Bull. Mus. natn. Hist. nat. Paris*, 4<sup>e</sup> sér. (2) A (4): 1059-1111.
- 1981. Craspedosomida, Stemmiulida et Cambalida (Myriapoda, Diplopoda) de Sri Lanka (Ceylan). *Ent. scand.*, suppl. 11: 33-62.
- 1982. Une nouvelle espèce du genre *Lankasoma* (Diplopoda, Craspedosomida, Lankasomidae), avec notes sur quelques Chordeumida récemment décrits. *Steenstrupia, Copenhagen*, 8, 7: 177-180.
- 1987. First record of Craspedosomid Millipedes discovered in Australia: three new genera. *Mem. Queensl. Mus.*, 25 (1): 107-133.
- 1988. Myriapodes du Népal. II. Diplopedes Craspedosomides nouveaux de l'Himalaya et de la région indo-malaise (Craspedosomidea et Chordeumidea). *Revue suisse Zool.*, Genève, 95 (1): 3-49.
- SCHUBART, O. 1946. «Cambalopsis nordquisti» Attems da Asia oriental, habitante do Distrito federal do Brasil (Diplopoda, Cambalopsidae). *Revta brasil. Biol.*, Rio de J., 6 (3): 395-406.
- SHEAR, W. A. 1979. Diplopoda from the Nepal Himalayas. Chordeumida with comments on the asian chordeumid fauna. *Senckenbergiana biol.*, Frankfurt, 60, 1-2: 115-130.
- 1980. *Malayothrix papuana* n. sp., the first chordeumid from New Guinea (Diplopoda, Metopidiotrichidae). *Myriapodologica*, Radford, 1, 5: 35-40.
- 1987. Chordeumatid Diplopoda from the Nepal Himalayas. II. *Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg*, 93: 229-240.